

高等院校艺术类专业教材

—— 东华大学精品课程



# 立体构成与设计

沈黎明 编著



东华大学 出版社

# 立体构成与设计

---

# Litigouchengyusheji

沈黎明 编著

東華大學 出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

立体构成与设计 / 王秋红, 沈黎明编著. - 上海:  
东华大学出版社, 2007.4

ISBN 978-7-81111-214-6

I. 立… II. ①王… ②沈… III. 立体-构图  
(美术)-教材 IV. J061

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第033811号

策 划: 王秋红

技术编辑: 徐 雯

责任编辑: 张 煜

版面制作: 林 钢

徐 雯

# 立体构成与设计

沈黎明 编著

2007年4月第1版  
2007年4月第1次印刷

东华大学出版社	出版
上海市延安西路1882号	邮政编码: 200051
苏州望电印刷有限公司	印刷
新华书店上海发行所	发行
开本: 889 × 1194 1/16	印张: 12
字数: 340千字	

ISBN 978-7-81111-214-6/T·003

定价: 49.50元

# 序

常说艺术门类有相通之处。要使本门光大，必须得借鉴其他相关的艺术门类，寻找共通之处。如：京剧艺术源起于江南昆曲，后徽班进京，取评豫之调，含秦川之腔，方得以辉煌。凡戏迷票友无不知晓这生、旦、净、末、丑之演艺，西皮、二黄之韵律。20世纪60年代，破旧立新改为样板戏，又脍炙人口，人皆唱之。而今日渐萧条，何以振兴，唯综艺荟萃，方不失为国粹。

表演艺术如此，表现艺术又何尝例外。立体构成原本属于一门基础造型课程，20世纪初诞生于西方，原由一些反叛传统的艺术家，探索发展而起。包浩斯学院成立后，才正式确立了这门学科体系。以抽象的思维方式感悟宇宙自然现象，探索形态美的活力与价值，国际上称之为“构成学”。我国引入这门课程已有二十多年，然而，就功效而论，充其量也只是现代艺术的敲门砖、设计艺术的垫脚石而已，长期在单调的形式语言之下惯性耕耘。久而久之，逐渐缺乏新意。随着视知觉的提高、人的求新变异天性和科学技术的发展，在当今的媒体信息时代，一些高等艺术学府纷纷将这门课程进行了拓宽改造，融合了雕塑、装置艺术和各类设计学科，使之迈出了狭窄的学科范畴，成为一门充满生机的全新课程。与其说是一门造型基础课，毋宁说是一门艺术设计课程。本人在担任这门课程的教学过程中，同样也进行了教学研究和改进，2003年被东华大学批准为教学改革项目，后来又经审核被列为精品课程。

艺术作品“求偏”，是想奇在险中求；教材内容“求全”，是希望能够得到圆满。本书试图以立体构成的本质要素为基点，借助现代艺术流派的发展轨迹与艺术特色去向造型天地之外的领域拓展迈进。其目的是希望初学者在学习这门课时，摆脱框架式被动学习的局面，采取积极主动的方式，将立体构成的审美观念融入进各类造型艺术设计中，能海纳百川、神思千里地完成艺术构想。

本书在编写过程中，收集了大量的国外图片资料和不少东华学子的优秀作品，书中前四章论述立体构成基本原理与要素，后四章取雕塑与装置、服装与环艺教学之心得。尽可能做到深入浅出，通俗易懂。希望能对广大学者有所启发、有所得益。正如我们所说的：透视学成，眼中处处皆是透视；色彩学后，眼中世界又充满色彩；研究构成就会发现，当今设计天地，构成无处不在。

因此，倘若能为学生打开一扇心门，引出一条思路，那将是笔者的最大欣慰。该书能够顺利出版，得到了学校有关领导、出版社和王秋红老师的帮助与支持。谨此机会，特向他们表示衷心感谢！

编者

2007年2月于上海

# 目 录

<b>第一章 概论</b> .....	1
一、立体构成学习目的	
二、立体构成形态分类	
<b>第二章 立体构成基本元素</b> .....	4
一、形态的空间意识	
二、形态的构成元素	
<b>第三章 立体构成材料构造</b> .....	24
一、立体构成材料加工	
二、立体构成制造工艺	
<b>第四章 立体构成形式感觉</b> .....	42
一、立体形态感觉	
二、立构形态形式	
<b>第五章 立体构成与现代雕塑</b> .....	62
一、立体构成起源	

二、现代雕塑概况

三、现代雕塑构成

**第六章 立体构成与装置艺术** ..... 83

一、装置艺术形式

二、装置构成因素

**第七章 立体构成与环境设计** ..... 100

一、环境设计概念与内容

二、建筑形态与构成形式

三、环境景观与空间构成

**第八章 立体构成与服装设计** ..... 138

一、服装设计艺术特征

二、服装设计构成形式

三、服装设计综合造型

四、服装设计创意表现

# 第一章 概论

## 一、立体构成学习目的

立体构成是现代设计领域中一门基础造型课，也是一门艺术创作设计课。作为研究形态创造与造型设计的独立学科，如何才能尽快理解并掌握这门课程呢？首先，我们要明确它的实质内涵，才能做到行之有效。学习这门课程的重点，大致有以下五个方面：

1) 首先，它是以抽象的形式语言去表现社会现象和自然形态。在现代艺术美学中，这种构成的抽象美是传统艺术具象美的升华，是人类在总结了美术史的发展规律基础上产生的，是时代变革、人的心理空间不断扩展所决定的新思维方式，也是我们领悟改造世界中的视觉革命。

2) 培养三维立体感觉，把握物体的体积量感。对各种形态的造型进行“简化”，以最简单的方式简化到几何形块中去，用立方体、圆锥体、球体、矩形体等形状来塑造实践。

3) 掌握立体形态中最基本的元素：点、线、面的造型手段。因为任何形体都可还原到点、线、面的构成中，并且从分割到组合或从组合到分割地去变化进行。既可表现形态造型实体，又可表现实体中的空洞虚体，还可表现与实体间隔的环境空间构成体。如果把整个一个街区看成是一个构成体，那么其中的建筑、雕塑、车辆、店面、绿化、灯牌等都可归纳到点、线、面的构成中去。

4) 运用综合材料，选择加工工艺，把握形态传递方式。立体构成的材料很多，往往在取用之前需要冷静地分析，才能燃烧起创作热情和梦幻般的超前意识，同时在现实构造过程中还需具有应变能力。使用的材料一般有：纸、布、竹、木、泥、石、玻璃、塑料、金属等等。它们的强度、柔软度、韧性、张力、压缩力、可塑性、色彩都在考虑之中。除此之外，还可利用各种现成品和废品去创造表现各种形态造型。对于不同材料的加工工艺，也有不同的操作技能，如：折叠、刨削、锯锉、凿钻、切割、烧烫、拼贴、焊接、镶嵌、勾挂、拧绞等工艺，都需要去反复实践，从而培养动手能力。

5) 从造型审美形式拓展到雕塑、装置观念和各种专业的设计中去。学习立体构成这门课，最重要的难点，还是在构思的逻辑思维上，有探索精神的艺术设计者，他会在研究抽象造型构成的理论基础上，继续大胆地去结合现代雕塑、装置艺术和各种专业的设计，甚至还可以向造型之外更为广阔的领域渗透，融进数学、力学、文学、哲学、宗教、戏剧、音乐、电影等各种门类之中。这就需要对现代艺术发展史的了解，对生活知识多方面经验的积累和洞察社会现象的敏锐力，想象力的充分发挥。应该说，只有将立体构成拓展到更为广阔的天地中去，才能解放我们的思想，使这门课不仅仅是一种训练抽象思维表达能力的课，还可以是提高我们创作能力的设计课，是用来解读识别当代艺术视觉文化的试金石。

## 二、立体构成的形态分类

立体构成中，形态元素的研究很重要。形态不等于形状，它是指立体物的整个外貌，由无数个角度、体面形成的形状，所构成的一个完整的概念体。如果对自然界各种形态详加注意，从微观到宏观，还涉及到造型与环境之间的空间形态关系。形态的分类可分为自然形态和人工形态两方面。

1. **自然形态** 是由于各种物质在不同条件下，通过内部运动变化和外部温度、湿度和气压的影响所形成的。如：火山熔岩、晶块卵石、海星贝壳、花果树木等等，这些都具有极其丰富的天然色泽和优美的形态造型（图1）。人工形态是根据自然形态的特征，加以再造而产生的。总体上说，可以分为具象形态和抽象形态。

2. **具象形态** 是一种模仿自然的基本思路，是造型初级阶段。但模仿不等于照搬，它也含有创造的成份。有许多人工形态的产品，都是通过模仿性创造而产生的。模仿花卉形态的家具造型，模仿自然风景的编织物，模仿鸟类形态的木器、竹藤制品，模仿动物形态的陶器，日用产品等。这些模仿自然的形态经过变形、夸张、秩序的加工而产生两类不同的具象形象：一类是装饰性秩序美的花形沙发造型（图2），另一类是弹性拓扑原始美的辽三彩鸳鸯壶的造型（图3）。



图1

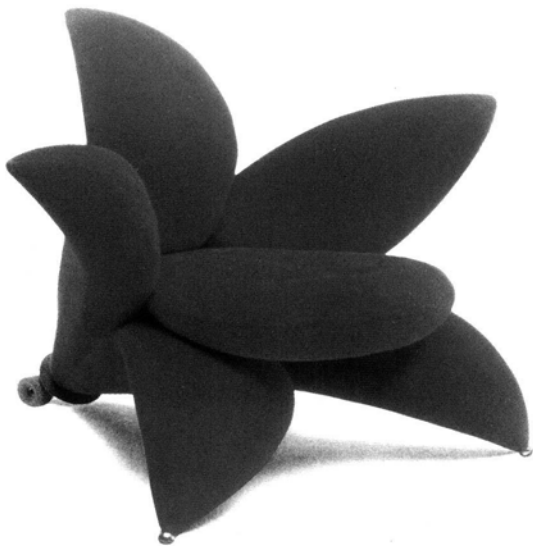


图2



图3



图 4

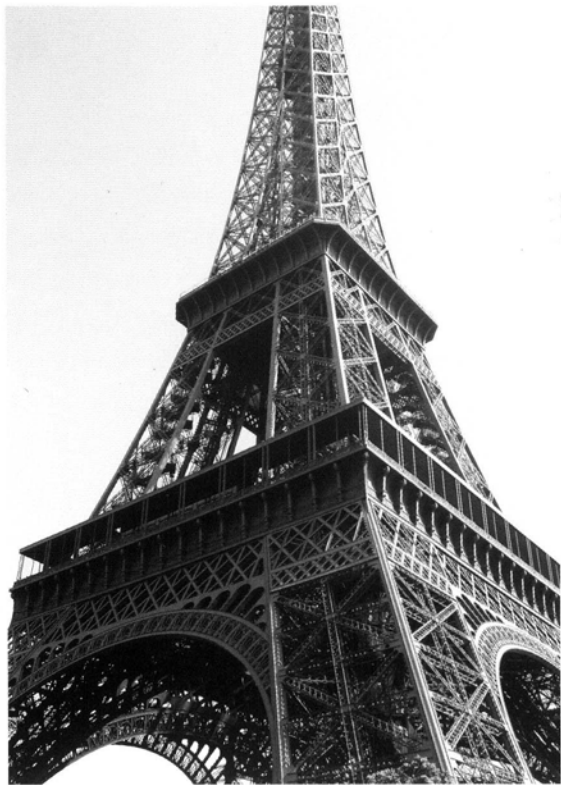


图 5

3. **抽象形态** 是在自然形态的模仿造型之上，再度提炼和简化，是具象形态的升华，是人类对美的追求心理的一种新思维方式，属于造型的进一步阶段。它是以点、线、面、体的基本元素组成。抽象形态可以是点、线、面自由构成抽象造型，也可以是规则的几何造型形态。如上海东方明珠就是以球体的点状抽象形态构成，法国的埃菲尔铁塔是线状抽象形态构成，澳大利亚悉尼歌剧院是几何三角面状抽象形态构成(图4~6)。在立体构成中，抽象形态的训练是我们的主要学习任务。我们必须要把握自然形态的特征，按照一定的规律法则去设计，才能获得一种新的思路，创造出各种工业造型、公共雕塑、环境景观、服装造型形态等不同的抽象形态来。

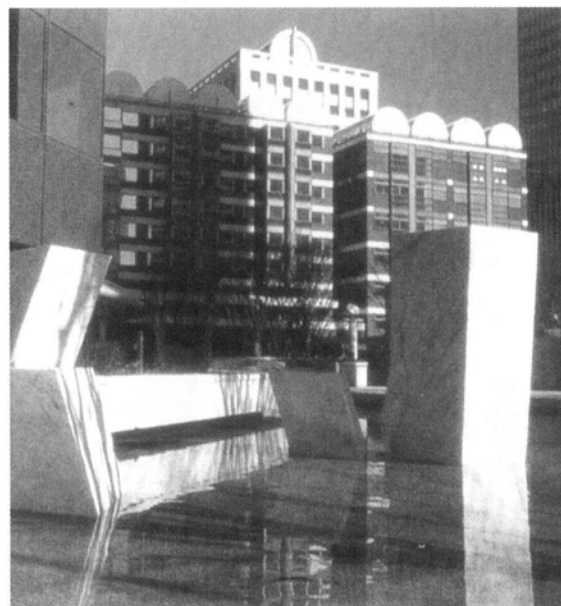


图 6



## 第二章 立体构成基本元素

### 一、形态的空间意识

什么是形态的空间? 立体构成中除了造型形态的实体之外, 还有一种虚拟的空间形态。这种空间形态几乎涉及一切艺术设计领域。中国古代老庄哲学中就十分强调“空”、“无”的美学观念, 认为“无”形比有形更富有表现力。中国古典建筑中最讲究通透, 这种内外合一把建筑的实体与空间自然融合的方式, 可以丰富空间的层次和对景物的情思(图7)。

空间形态大致也有三类:

1. **延伸性** 通过实体占有空间位置与环境周围的界定范围相呼应所构成形态场(图8)。

2. **虚拟性** 以空虚为主的空间形态在实体的内部产生, 并与视觉感觉形态融合一起(图9)。

3. **半立体性** 是二点五维的空间, 浮雕造型有深沟、低洼的空间影像特点, 但不通透, 利用凹凸起伏的空间变化, 表现空间的层次, 具有半立体的视觉效果(图10)。



图7

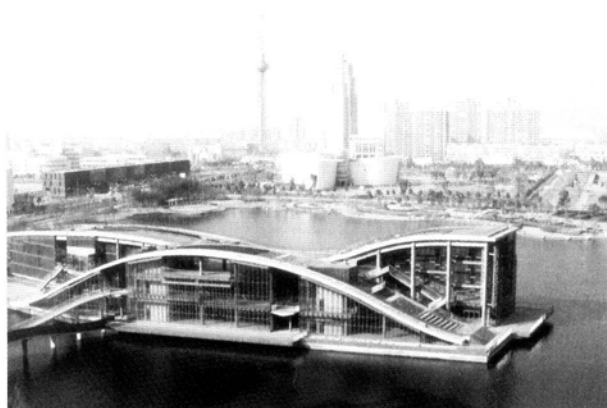


图8



图9



图10

## 二、形态的构成元素

### 1. 点的元素

点是立体构成中最基本的元素，它具有求心性和醒目性，在视觉艺术信息的传达中总是先取得心理的表象。点的体积有大有小，形状多样，排列成线，放射成面，堆积成体。点的空间表现：空为虚，实为体，两点含线，三点含面，四点含体。

点的构成形式表现：

- 1) 秩序规则，集聚排列的点(图11)
- 2) 面的交界处、顶角产生的点(图12)
- 3) 线的顶端产生的点(图13)
- 4) 打洞、挖孔设立点(图14)
- 5) 结构中设立点(图15)

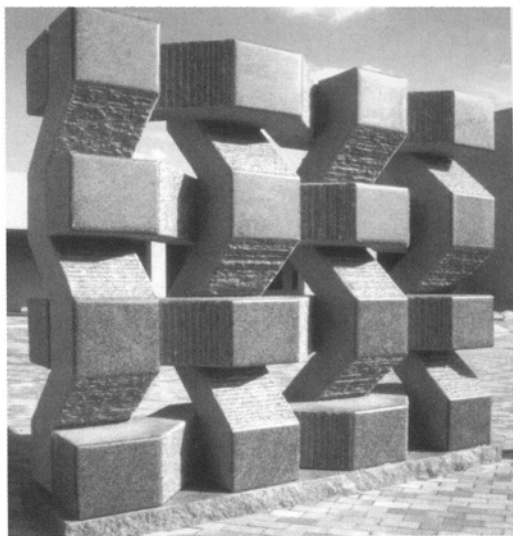


图11

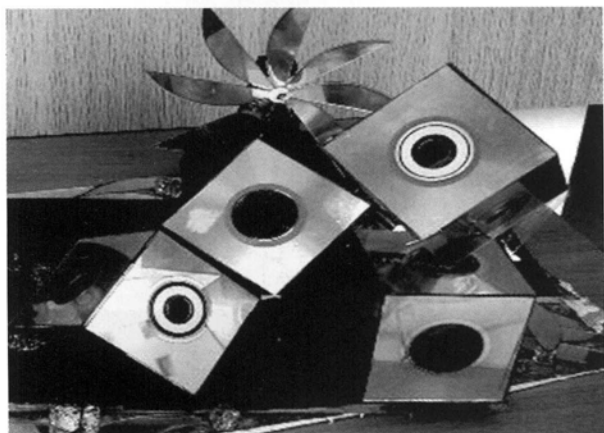


图12

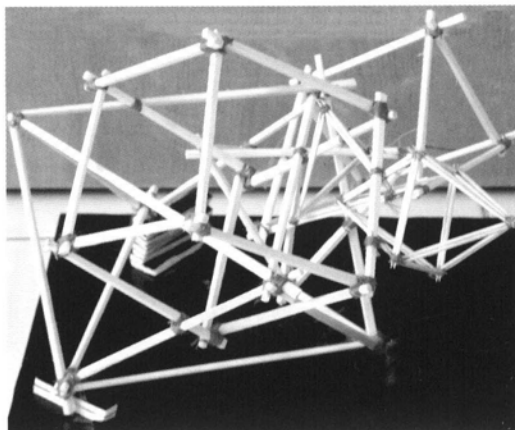


图13

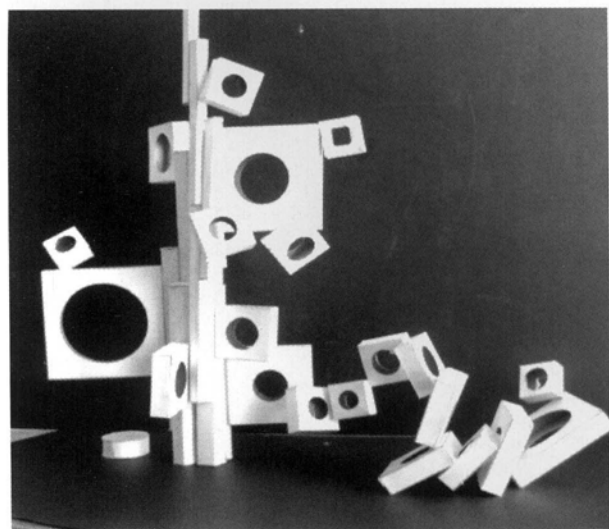


图14

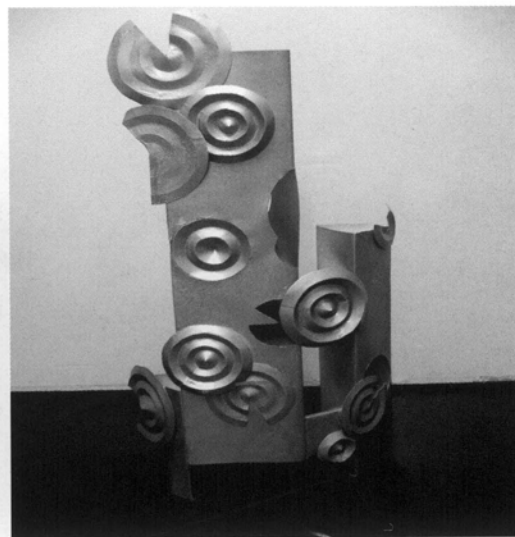


图15

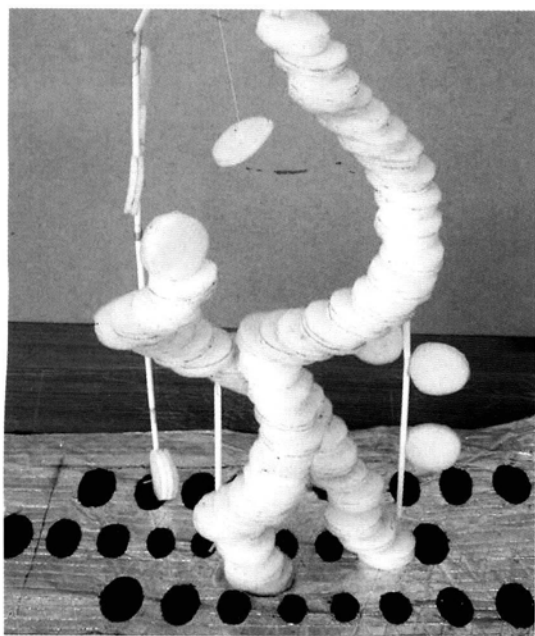


图 16

点的视觉心理：秩序排列时感觉庄严，疏密散乱时感觉动荡。另外可以表现各种心理情感因素。例如：《双重阶梯》(图 16)，以黑白两色实体与空洞的点状，串联成高低起伏的阶梯和一个个黑洞陷阱，暗示着人生步履艰难。

《复苏》(图 17)，点的秩序构成，向上伸展，表现了植物的生长、新生事物的涌现，象征着思维复苏、心灵动荡。《孙子兵法》(图 18)，棋子的点，大小不一，呈立体交错、垒叠状，与平面的棋子排列，构成疏密散乱的三维空间。两军对垒的阵容，地面空中的交战，跌落的兵卒，被吃的将士，造成一种紧张复杂的心理。隐喻着人世的沧桑，事事难料，步步为营的联想。

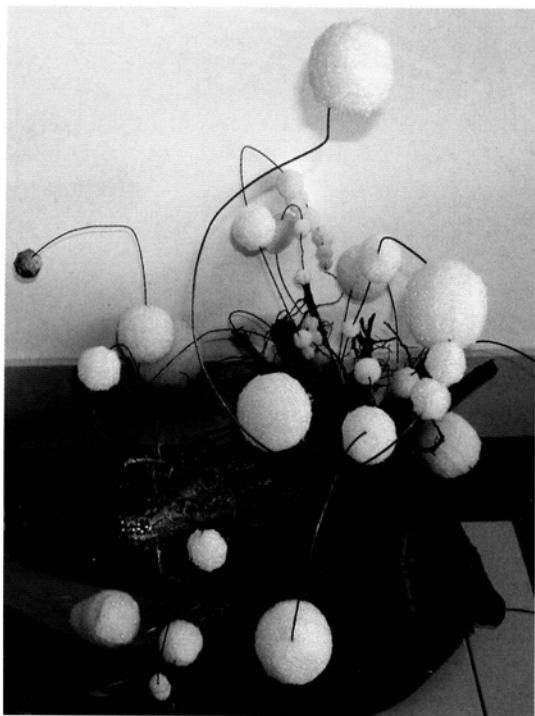


图 17

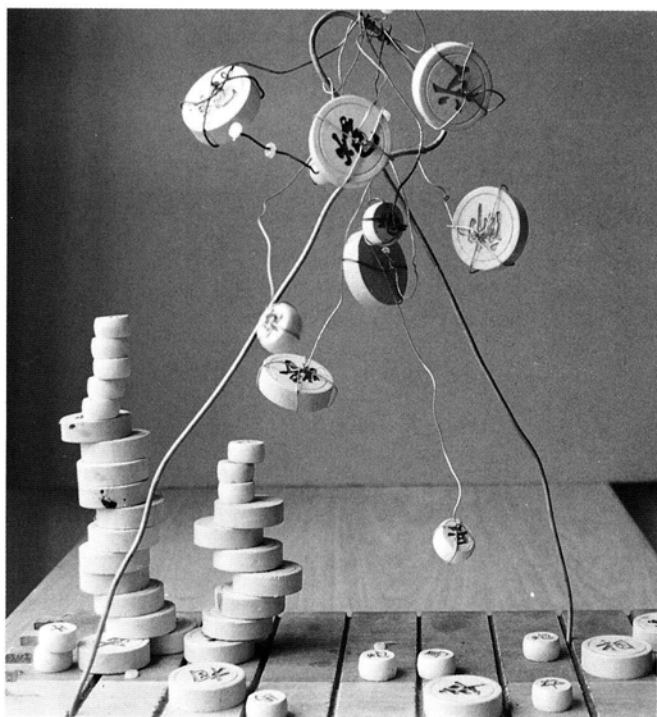


图 18

## 2. 线的元素

立体构成中线的语言是非常丰富的。就线的形态而言有粗细、长短、曲直、弧折之分；断面又有圆、扁、方、棱之别；线的材质感觉上有软硬、刚柔、光滑、粗糙的不同；从构成的方法看有垂直构成、交叉构成、框架构成、转体构成、扇形构成、曲线构成、弧线构成、乱线构成、回旋构成、扭结构成、缠绕构成、波状构成、抛向构成、绳套构成等。

(图19)是由粗细两种硬直线结合的形式构成,表现了物体弧形扭曲变化,形成两种不同节奏的对比美感。(图20)是以折曲线的回旋构成,表现出一种跳跃中的秩序。(图21)是由硬质的直线的放射旋转构成,表现出像植物花卉怒放的感觉。

(图22)是直线框架构成,大大小小的线框以疏密聚散形式构成,表现出了乱中有序的虚空变化。

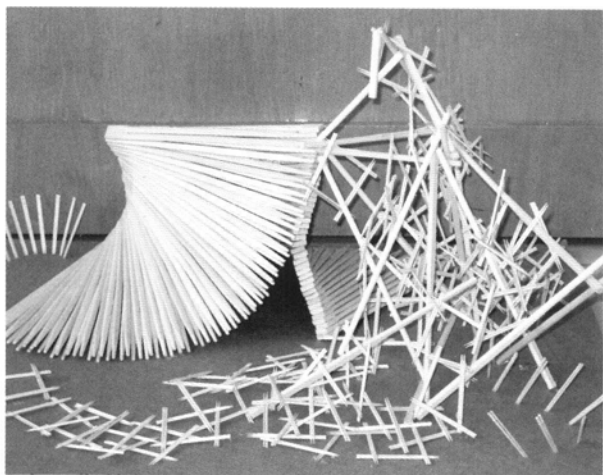


图19

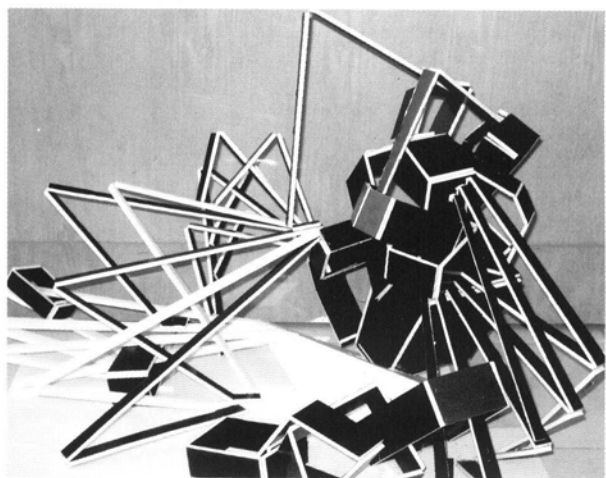


图20

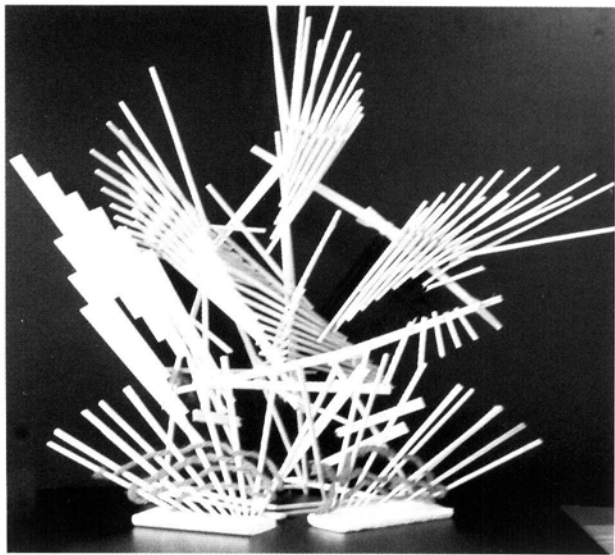


图21

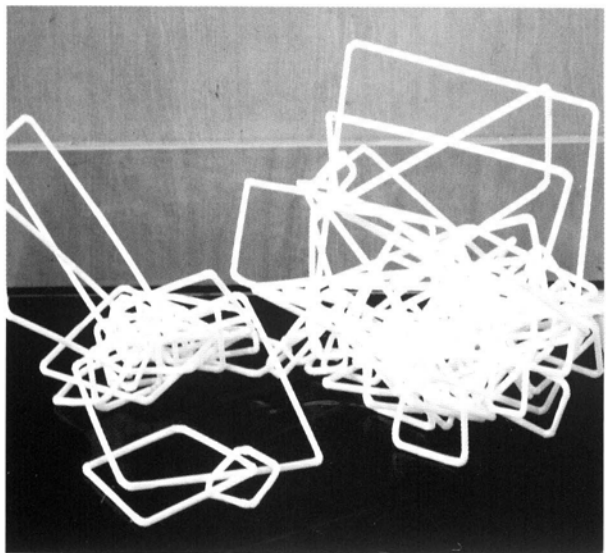


图22

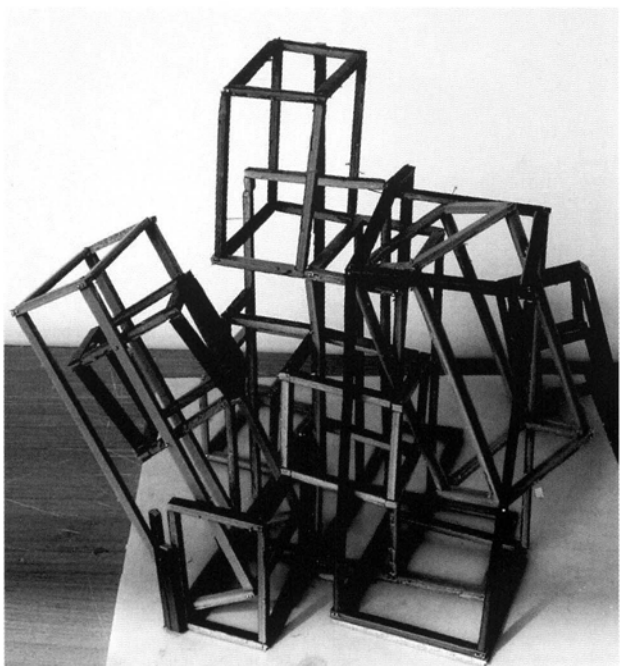


图 23

(图 23)是以直线框架构成,在平稳的垂直框架中搭建出大小倾斜的框构形成对比,就像杂技表演中的叠椅子,产生一种惊险的美感。(图 24)是一件模仿乐器的抽象造型,以直线放射形成五线谱和音符跳跃的点构成。(图 25)是以粗软绳弧线编织成网的装置构成,视觉感如一条鱼挣脱网的束缚,出现一个破裂口,与周围城市钢精水泥建筑形成对比,有种刚柔相济的美感。

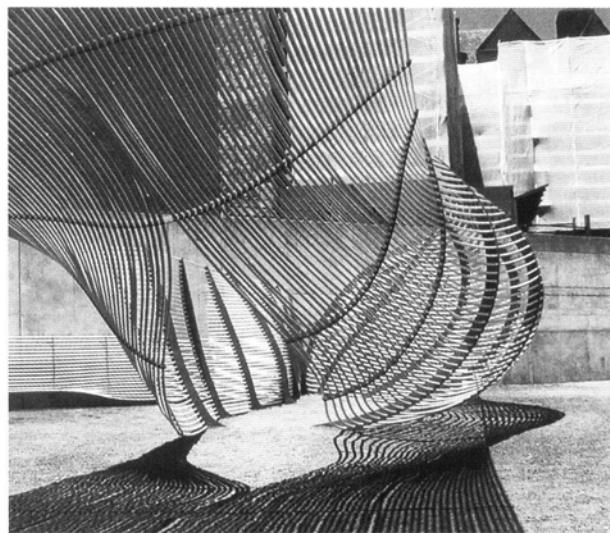


图 25

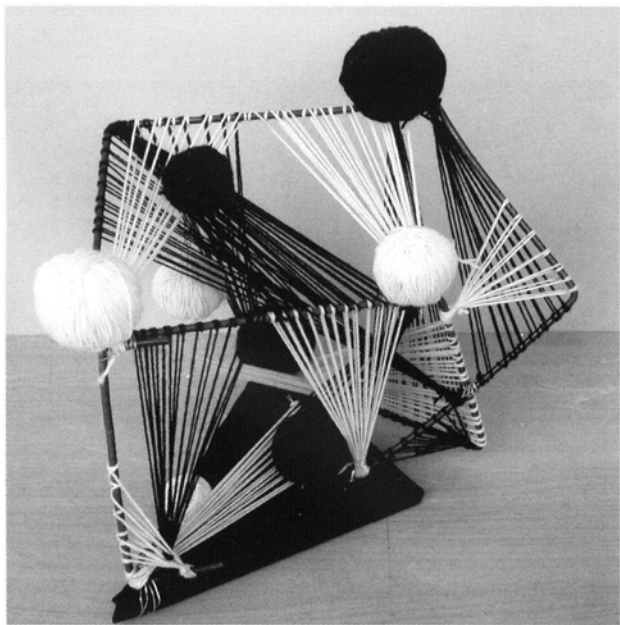


图 24

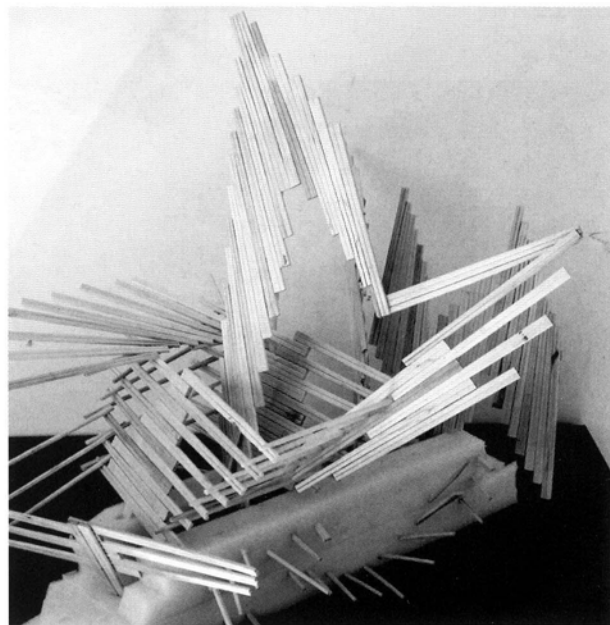


图 26

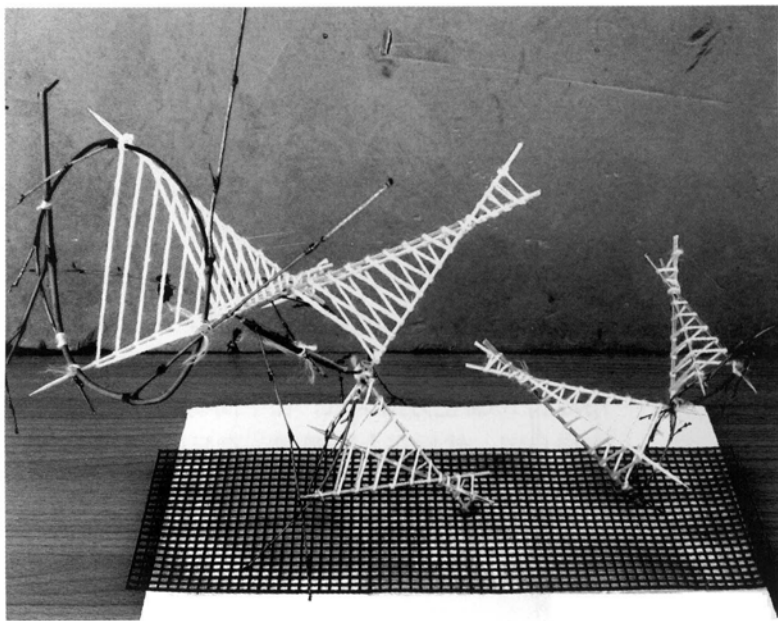


图 27

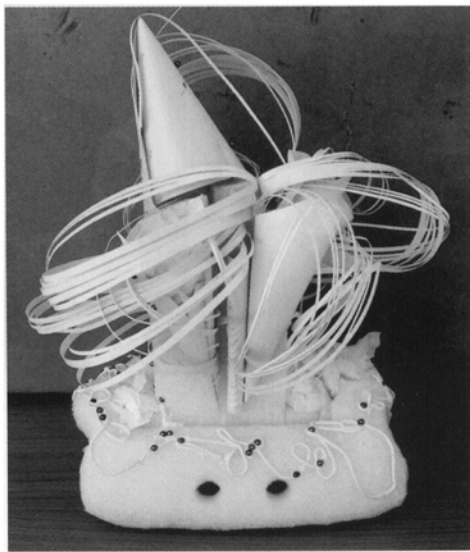


图 28

《脉》(图 26) 是以垂直线的组合表现了山脉的上下起伏节奏, 又如心电图中的脉搏轨迹, 象征着人的生命力, 有着双重的含义。《舞》(图 27) 是将线缠绕在圆锥。三角锥形上组合构成, 表现了舞蹈在音乐旋律中的跳跃及动作的轨迹, 形态的简洁对比, 产生一种节奏的美。《凝聚》(图 28) 将几个锥体组合在一起, 象征着不同民族, 外面缠绕着许多弧线形成一股力, 造型形态产生速度感, 象征着中华民族的崛起和一种凝聚的力量。

《腾飞》(图 29) 以树枝构成一个鸟巢, 乱线的组合, 抽象地形成一群鸟在腾飞。

综上所述, 可见线在立体构成中有各种形式美的表现, 也有着丰富的视觉传递信息。

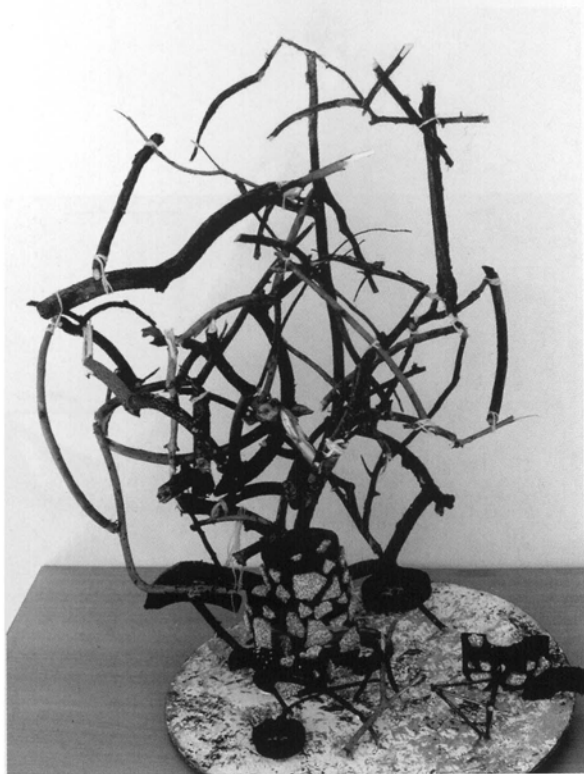


图 29

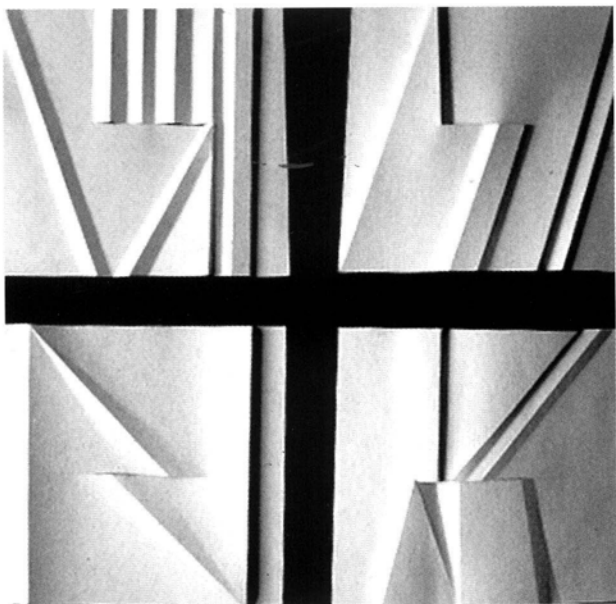


图30

### 3. 面的元素

面的形态元素，在几何学中是线的移动形态，也是由块体切割后而形成。面的感觉虽薄，但它可以平面的基础上形成半立体浮雕感的空间层次，如果通过卷曲伸延，还可以成为空间的立体造型。

面的构成形式大致在以下几个方面：

1) 二点五维拼贴构成。它由平面的纸通过折屈、压屈、弯曲、切割等不同方式，加工处理转化为半立体浮雕感，并且可以表现出丰富的造型。取用边长10cm正方形卡纸，在中间切割一条直线口，方向自定。然后在上用圆规、直尺画线，追求直、曲、斜、弧线条的变化和四周、两边均衡的折屈处理。方法是先用美工刀刀背在所折之处划一下，然后折压成各种凹凸造型即可（图30、31）。

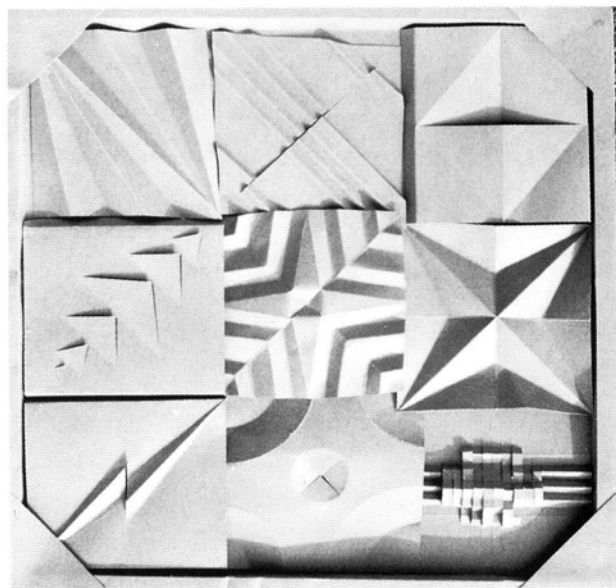


图31

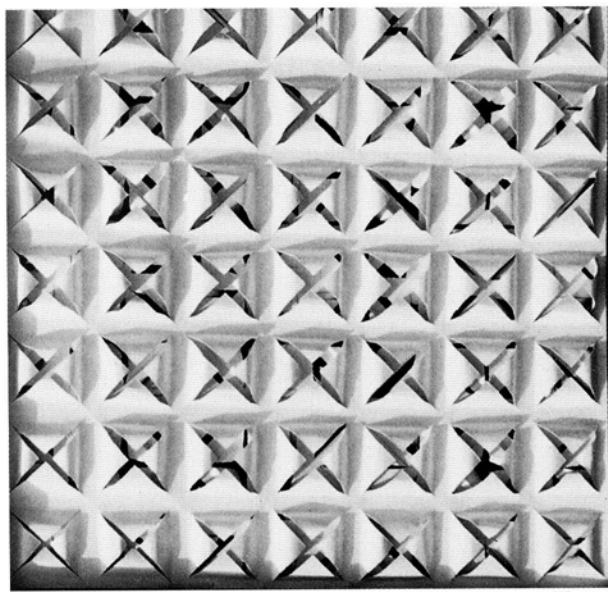


图32